

港湾工事積算における ユニットプライス型積算の取り組み

国土交通省港湾局技術企画課建設企画室
の ろ し げ き
建設調査第二係長 野呂 茂樹

1. はじめに

ユニットプライス型積算方式は、国土交通省で現在取り組んでいる、公共事業のすべてのプロセスをコストの観点から見直す「公共事業コスト構造改革プログラム」の取り組みの一つとして位置付けられ、現行の積算基準における「積み上げ方式」から歩掛りを用いない「施工単価方式」への積算体系の転換に向けた取り組みとして進められている。

港湾局においても、平成15年度から港湾工事積算におけるユニットプライス型積算方式の導入に向け、港湾工事の特殊性などを踏まえながら検討を進め、平成17年11月よりブロック製作工事の一部において試行を行ってきた。

本稿では、これまでの取り組みの概要について紹介する。

2. ユニットプライス型積算方式の導入

まず港湾工事積算におけるユニットプライス型積算方式への導入の可能性について、以下の事項について考慮しながら検討を行った。

① 発注金額のシェアが大きい工種（コスト構造

改革の効果が大きく現れる）

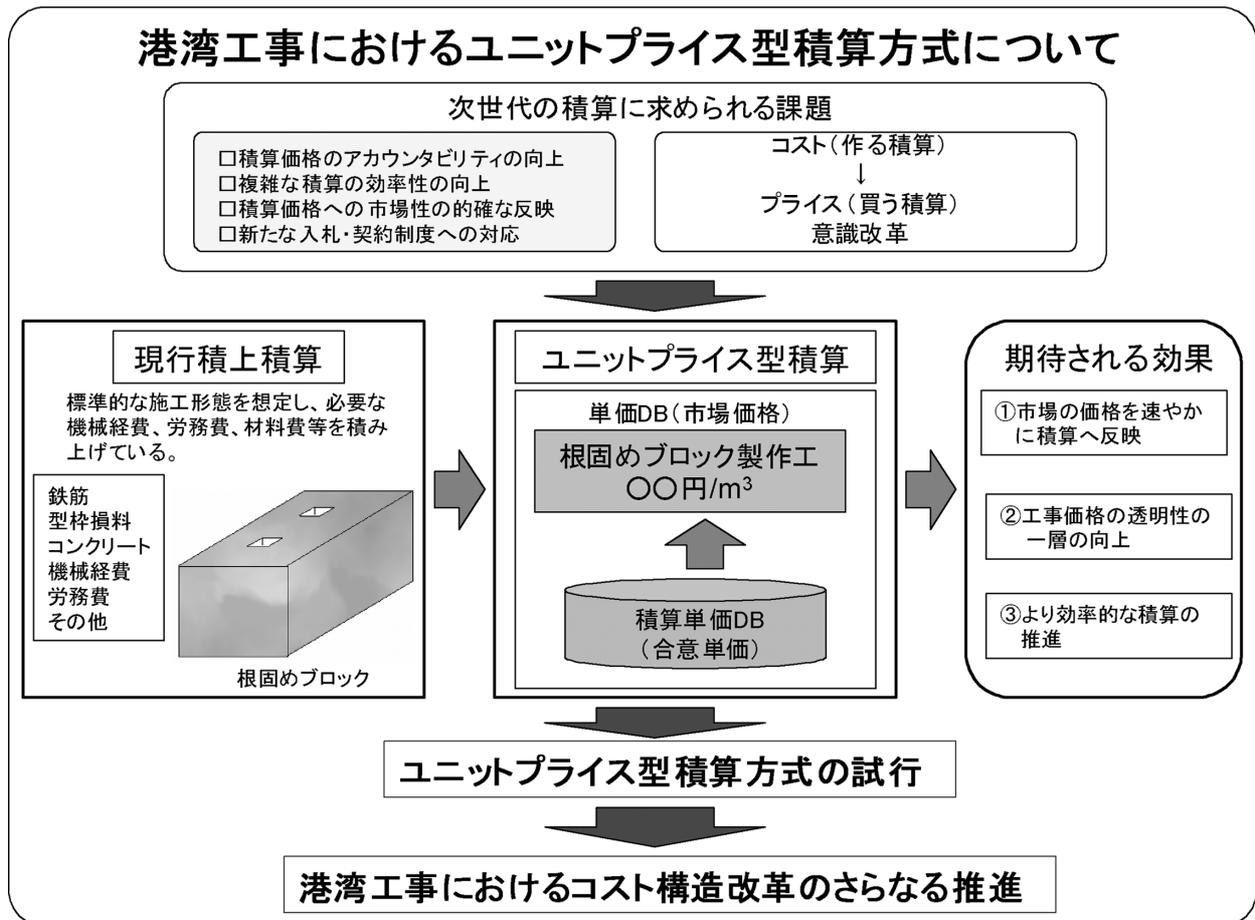
- ② 工事発注件数が多い工種（実績データの収集が比較的容易なもの）
- ③ 比較的ユニット適用可能な工種（積算条件が少なく、比較的簡単な積算）
- ④ ユニットが複雑と思われる工種（気象・海象・条件が複雑でユニット化の難しいもの、単純な工種との相違）
- ⑤ 土木積算で検討を進めている工種（国土交通省としての統一的な対応）

以上の検討要件を踏まえ、既存の実績データを元に、地域条件、積算条件（能力補正值）等からのコスト分布を解析し、それぞれの条件における単価格差の比較分析を行った。

分析の過程において、以下の要因から海上作業



根固めブロック



を伴う工種については、試行導入選定対象から除外することとした。

- ① 気象・海象条件の影響度合いによる施工費の変動幅がきわめて大きいもの
 - ② 海上運搬等の変動要因が多いこと
 - ③ 標準的なマーケットが存在しないこと（港湾構造物はほとんどがオーダーメイドである）
- このような要件を勘案し、港湾工事におけるユニット化対応工種の検討を行った結果、陸上工種の中の「ブロック製作工」に決定した。

ただし、ブロック製作の分類の中には種類が多く、構造が複雑になるとともに、条件の設定等が増えるため、ユニット価格の設定が比較的しやすい「根固め方塊製作工」を選定した。

3. 単価収集・分析

試行に向けて、受・発注者における単価収集・分析ユニット単価の設定等を以下の流れで行った。

- (1) 単価収集工種のユニット条件等の検討
 ユニット単価を設定する主な価格要因を、現行基準および積算実績の積算条件ごとの工事単価データを分析し最適にユニット化条件等の検討を行った。
- (2) ユニット条件明示等の定義集作成
 単価収集時の基本となる条件明示項目、費用内訳等を明示した定義集を作成した。

(3) 単価収集

単価収集は、平成17年4月以降の根固めブロック製作等を含む工事において従来の積算方法で単価を算定し、入札・契約後、所定の調査様式に沿って発注者の積算データ・受注者のユニット単価データを収集した。

(4) 収集単価の分析

収集した単価データ（合意単価）を整理・抽出し、価格に影響を与える要素のある条件区分ごとに分析を行っている。

(5) ユニットプライスの決定

収集データの分析では、現行の積み上げ積算方式における機・労・材および歩掛り等や地域的な要因などを含め解析を行い、ユニット条件項目ごとに設定している。

また、資材、労務等の地域的な要因があるため各都道府県ごとに設定している。

なお、収集データの少ない条件区分については、当面現行積算基準による対応とした。

(6) 諸経費の分析

現行の積算基準における諸経費（共通仮設費，現場管理費，一般管理費）は，ユニットプライス型積算においては，直接工事費ユニット，間接工事費ユニットに計上される項目ごとに分かれることとなる。

① 直接工事費ユニット

直接工事費に連動する共通仮設費（一部），現場管理費を含む。

② 間接工事費ユニット

- ・ 共通仮設費（積み上げ）

現行と同じく積み上げ計上となる共通仮設費に関連する現場管理費分を含む。

- ・ 共通仮設費（率計上）

現行と同じ率計上で直接工事費に連動しな

い共通仮設費，関連する現場管理費を含む。

③ 一般管理費のユニット

企業の継続運営に必要な費用であり，単価収集した個々の工事からは把握できないため現行積算基準どおりの率式を用いている。

4. 試行の実施

ユニットプライス型積算方式の試行の実施においては，単価収集，ユニットの分析等によって設定した単価および諸経費等を踏まえ，ユニット積算基準，条件明示となる規定集を元に試行工事を実施してきた。

これまで，ユニットプライス型で発注された工事件数は全国で15件程度であり，ユニットプライス型積算方式の浸透性や問題点の把握を行うには件数が少ない状況にある。

また，低入札による応札もあり精度の高いデータ分析ができていない状況でもある。

今年度も各地方整備局において試行を続けることとなるが，対象となる工事が少なくこの制度が定着するにはもう少し時間が必要と思われる。

5. さいごに

このユニットプライス型積算方式に期待するところは，市場の価格を速やかに積算価格に反映できるところにある。港湾工事に関しては現場の特殊性など，解決しなければならない課題はたくさんあるが，積算業務の透明性や効率性に資するため実施の拡大に努めたい。

また，その他工種についての可能性について検討を進め，根固め方塊ブロック以外の工種について試行を行いたいと考えている。